

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010093895 A
(43)Date of publication of application: 31.10.2001

(21)Application number: 1020000017214
(22)Date of filing: 01.04.2000
(51)Int. Cl. H04B 1/38

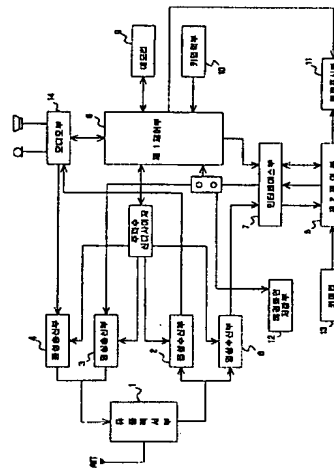
(71)Applicant: PATORY. COM
(72)Inventor: KIM, SEUNG HO

(54) CAMERA-COMBINED PORTABLE PHONE CAPABLE OF SELECTING BACKGROUND SCREEN

(57) Abstract:

PURPOSE: A camera-combined portable phone capable of selecting a background screen is provided to enable a user to select and transmit a desired background screen, if necessary, so that his private life can be protected.

CONSTITUTION: A camera-combined portable phone comprises the first control part(8) and the second control part(5). The first control part(8) controls a portable phone. The second control part(5), controlling a camera(13) overall, receives an image signal inputted through an interface part(7) and executes control so that it can be displayed on an LCD(Liquid Crystal Display) part(11). A key input part (10) used for both the first control part(8) and the second control part(5) in common has a key to transmit camera images. Especially the key input part(10) is equipped with a special memory unit and a background selection key. The memory unit stores various background screens.



© KIPO 2002

Legal Status

Date of final disposal of an application (20030303)

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보 (A)

(51) . Int. Cl. ⁷
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2001 - 0093895

(43) 공개일자 2001년10월31일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0017214

(22) 출원일자 2000년04월01일

(71) 출원인 (주)팻토리닷컴
김영귀
대전 서구 만년동 376

(72) 발명자 김승호
인천 계양구 계산3동 334 - 35 22/5 그린힐타운 103 - 301

심사청구 : 있음

(54) 배경화면 선택이 가능한 카메라 일체형 휴대폰

요약

본 발명은 영상정보 송수신이 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 관한 것으로,

특히 안테나를 통해 기지국으로 영상 및 음성정보를 송수신하는 듀플렉서부와, 영상 및 음성정보를 송수신하는 송수신부와, 카메라 일체형 휴대폰을 총괄제어하는 제1,2제어부와, 영상 및 문자신호를 표시하는 액정표시부와, 각종의 키신호를 입력하는 키입력부 및 인터페이스부로 이루어져 영상 및 음성이 송수신 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 있어서, 상기 키입력부에 주변상황에 따라 적절히 선택할 수 있는 배경화면선택키와, 미리 배경화면이 저장된 메모리수단이 구비되어 통화시 선택키에 따라 제어부의 신호로 배경화면이 취출되어 카메라에 촬영된 영상과 합성되어 전송되도록 한 것을 그 구성적 특징으로 한 것으로서, 필요에 따라 미리 자신이 원하는 배경화면을 선택적으로 취출하여 송신할 수 있는 이점이 있다.

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명이 적용된 카메라 일체형 휴대폰의 내부 구성도,

도 2는 도 1의 동작 흐름도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

8 : 제1제어부, 12 : 배경화면 저장부,

11 : 액정표시부, 13 : 카메라,

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 영상정보 송수신이 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 관한 것으로서, 특히 필요에 따라 미리 자신이 원하는 배경화면을 선택적으로 취출하여 송신할 수 있는 배경화면 선택이 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 관한 것이다.

근래들어 현대인의 다양한 욕구추세에 부응하여 각종의 전자제품이 다기능 및 고기능화되고 있는바, 본 발명과 관련한 휴대폰 역시 예외일 수 없다.

예컨대, 위치확인, 인터넷검색이 가능한 휴대폰 등 각종의 고기능을 추가하여 보급하고 있다.

한편, 최근에는 상용화되지는 않았지만 영상을 송수신할 수 있는 휴대폰이 개발되고 있는데, 이러한 휴대폰은 기본적으로 카메라에 촬영된 통화자의 영상 및 현재의 위치를 상대방에게 알려줌으로써 단순히 음성으로만 정보를 공유하는 방식을 지향하는 획기적인 방식임에 틀림없다.

그러나 주변 환경을 노출시키고 싶지 않는 상황에서도 카메라에 의해 촬영된 영상이 그대로 전송되는 상기한 방식은 개인의 사생활을 침해할 우려가 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해 창출된 것으로서, 미리 사용자가 원하는 각종의 배경 화면이 저장된 상태에서 통화시 필요에 따라 자신이 원하는 배경화면을 선택적으로 취출하여 송신케 함으로써 개인의 사생활을 보호할 수 있도록 한 배경화면 선택이 가능한 카메라 일체형 휴대폰을 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 안테나를 통해 기지국으로 영상 및 음성정보를 송수신하는 듀플렉서부와, 영상 및 음성정보를 송수신하는 송수신부와, 카메라 일체형 휴대폰을 총괄제어하는 제1,2제어부와, 영상 및 문자신호를 표시하는 액정표시부와, 각종의 키신호를 입력하는 키입력부 및 인터페이스부로 이루어져 영상 및 음성이 송수신 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 있어서, 상기 키입력부에 주변상황에 따라 적절히 선택할 수 있는 배경화면선택키와, 미리 배경화면이 저장된 메모리수단이 구비되어 통화시 선택키에 따라 제어부의 신호로 배경화면이 취출되어 카메라에 촬영된 영상과 합성되어 전송되도록 한 특징이 있다.

이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명이 적용된 카메라 일체형 휴대폰의 내부 구성도, 도 2는 도 1의 동작 흐름도이다.

통상 카메라 일체형 휴대폰은 제1제어부(8)와 제2제어부(5)가 포함되는데, 이때 제1제어부(8)는 휴대폰을 제2제어부(5)는 카메라(13)를 제어한다.

여기서, 제1제어부(8)와 제2제어부(5)와 공통적으로 적용되는 키입력부(10)는 사용자의 수동동작에 의한 해당 키 신호 입력시 해당 키데이터가 발생되어 제1제어부(8)로 입력되는데, 이때 키입력부(10)에는 카메라 영상 전송을 위한 키가 구비되어 있음은 당연하다.

또한, 액정표시부(11)는 카메라(13) 및 휴대폰의 각종 동작상태를 표시하거나 카메라에서 인가받은 영상신호나 인터페이스부(7)를 통한 영상신호를 디스플레이한다.

카메라(13)는 통화자의 영상 및 주변환경을 CCD에 의해 촬영하고 이 광학신호를 전기신호로 변환시켜 디지털 형태로 생성하는 일련의 과정이 포함되어 있는바 통상적인 구성이므로 이에대한 세세한 설명을 피한다.

제2제어부(5)는 상기 카메라(13)를 총괄제어하되, 후술하는 인터페이스부(7)를 통해 입력되는 영상신호를 인가받아 상기 액정표시부(11)에 디스플레이되게 제어한다.

한편, 휴대폰의 안테나(ANT)에 접속되는 듀플렉서부(1)는 안테나를 통해 기지국과 통신하여 음성/영상송신부(3)(4)의 신호가 안테나를 통해 기지국으로 송신되고, 안테나를 통해 기지국으로부터의 음성/영상수신부(2)(6)로 수신되다.

여기서 음성송신부(4)는 마이크에서 입력되는 음성신호를 오디오부(14)에서 변조처리하여 듀플렉서부(1)로 출력하며, 음성수신부(2)는 듀플렉서부(1)에서 출력되는 음성신호를수신한다.

영상송신부(3)는 제2제어부(5)의 운용으로 인터페이스부(7)를 통해 변조 영상신호를 듀플렉서로 출력하며, 영상수신부(6)는 듀플렉서로부터 인가되는 출력되는 영상신호를 수신하여 인터페이스부(7)를 통해 액정표시부(11)에 디스플레이되게한다.

오디오부(14)는 마이크를 통해 입력되는 음성신호를 무선신호로 변조하고, 음성수신부(2)를 통해 수신되는 무선신호를 복조하여 스피커에 무선신호로 송출한다.

메모리(9)는 휴대폰의 전반적인 동작을 제어하는 프로그램이 저장된다.

또한 인터페이스부(7)는 카메라(13)에서 인가되는 영상신호를 변조하고 휴대폰에서 인가되는 영상신호를 복조하는 기능이 있으며, 송수신하는 영상신호를 소정프로토콜에 따라 변환한다.

이상과 같은 카메라 일체형 휴대폰은 통상적인 것으로, 본 발명은 다만 키입력부(10)에 배경화면 선택키와 별도의 메모리수단을 갖추는데, 이때 메모리수단에는 사용자가 원하는 배경화면이 저장되도록 한다.

여기서,상기 배경화면과 카메라에 의해 촬영된 통화자의 영상을 합성하는 별도의 프로그램이 마련되는 것도 그 동작상 바람직하다.

이상의 설명은 본 발명의 실시예에 불과하며 본 발명의 그 구성요지 범위내에서 예컨데, 여러 종류의 배경화면을 직접 저장 또는 인터넷상(온라인)에서 배경화면을 다운로드 하는 등의 얼마든지 변경 및 개조가 가능하다.

이와같이 구성된 본 발명은 휴대폰이 연결되어 통화 동작중일때 안테나(ANT), 듀플렉스(1), 음성송/수신부(2)(4), 오디오부(14)를 통해 정상적인 음성통화가 이루어진다.

또한 통화자의 영상을 전송하고자 할 경우 영상전송키를 입력하면 인터페이스부(7)를 통해 제2제어부(5)로 입력되고 이에 제2제어부(5)는 카메라(13)에 의해 촬영된 통화자의 영상을 인터페이스부(7)를 통해 영상송신부(3)로 인가하여 영상을 송신하게 한다.

반면, 상대방측의 영상수신은 안테나(ANT), 듀플렉스(1), 인터페이스부(7)를 통해 제2제어부(5)로 입력되고 이에 제2제어부(5)는 액정표시부(11)를 제어하여 통화자의 영상을 나타나게 한다.

따라서 상술한 바와 같이 진행된 통상적인 상태는 통화자가 원치않는 배경화면도 동시에 전송될 우려가 있으나, 도 3에 표현된 바와 같이 통화연결상태에서 정상적인 영상전송상태이면 단계 S13, S14로 진입하여(현재의 카메라에 촬영된 영상)송출하는 반면,

부정 즉, 키입력부(10)에 별도로 마련된 배경화면 선택키를 누르면(S14)(S15)이 키신호가 제1제어부(8)에 입력되며 제1제어부(8)는 배경화면저장부(12)에 제어신호를 인가하여 배경화면을 취출함과 동시에 인터페이스부(7)를 통해 제2제어부(5)로 인가하여 카메라(13)에서 촬영된 통화자의 영상을 상기 배경화면과 합성(S16)시켜 영상송신부(3), 듀플렉스부(1), 안테나(ANT)를 거쳐 송신통화케 한다.(S17)(S18)

발명의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명은 미리 사용자가 원하는 각종의 배경 화면이 저장된 상태에서 통화시 필요에 따라 자신이 원하는 배경화면을 선택적으로 취출하여 송신케 함으로써 개인의 사생활을 보호할 수 있을 뿐만 아니라, 고기능 추가로 인한 제품의 품격도 상승되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

안테나를 통해 기지국으로 영상 및 음성정보를 송수신하는 듀플렉서부와,

영상 및 음성정보를 송수신하는 송수신부와,

카메라 일체형 휴대폰을 총괄제어하는 제1,2제어부와,

영상 및 문자신호를 표시하는 액정표시부와,

각종의 키신호를 입력하는 키입력부 및 인터페이스부로 이루어져 영상 및 음성이 송수신 가능한 카메라 일체형 휴대폰에 있어서,

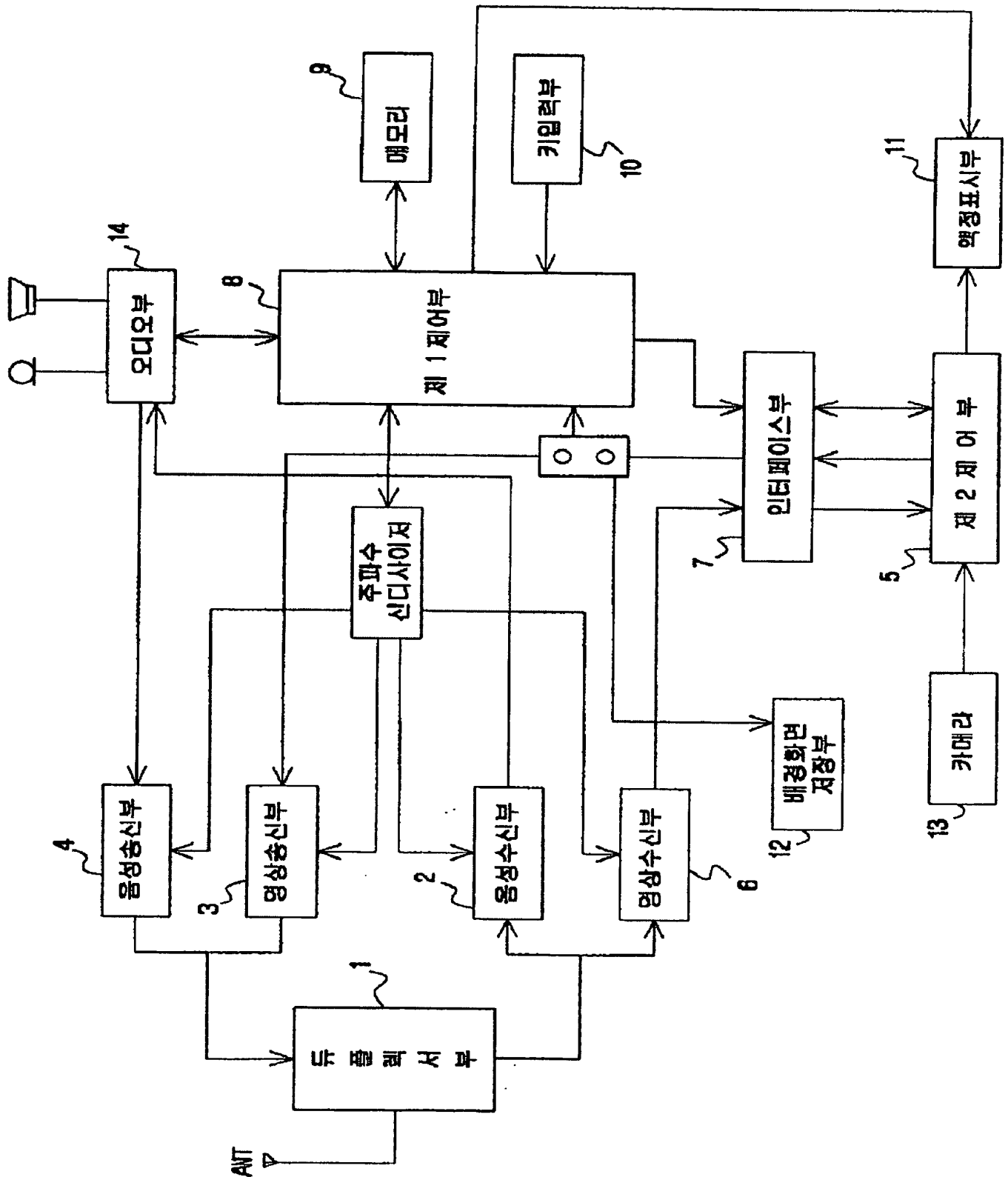
상기 키입력부에 주변상황에 따라 적절히 선택할 수 있는 배경화면선택키와, 미리 배경화면이 저장된 메모리수단이 구비되어 통화시 선택키에 따라 제어부의 신호로 배경화면이 취출되어 카메라에 촬영된 영상과 합성되어 전송되도록 구비된 것을 특징으로 한 배경화면 선택이 가능한 카메라 일체형 휴대폰.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 배경화면 저장은 사용자가 직접 또는 온라인 상태에서 전송받아 사용할 수 있도록 한 것을 특징으로 한 배경화면 선택이 가능한 카메라 일체형 휴대폰.

도면

도면 1



도면 2

